



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA ARCHITEKTURY**

FACULTY OF ARCHITECTURE

**ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY**

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

**PŘÍRODA. MEZI KRAJINOU A MĚSTEM.**

BETWEEN THE LANDSCAPE AND THE CITY

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Kateřina Čenovská

**VEDOUcí PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.

**BRNO 2018**

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Olomouc je statutární a univerzitní město, centrum Olomouckého kraje, metropole Hané. Jedná se o historickou metropoli a středisko celé Moravy. Ve městě o rozloze 10 336 ha žije přibližně 100 000 obyvatel a je tak šestým nejlidnatějším městem ČR. Studuje tu asi 20 000 studentů.

Objektem našeho zájmu je areál Přírodovědecké fakulty v městské čtvrti Holice. Nachází se na jihovýchodním okraji Olomouce.

Na pozemku se nachází poměrně velká parcela, která je z větší části prázdná. Naším úkolem bylo navrhnout na tento pozemek budovu, která bude celý areál uvozovat, reprezentovat.

## VÝCHODISKA | STRATEGIE | KONCEPT

V samotné Holici žije asi 4 000 obyvatel; obyvatelstvo se soustřeďuje hlavně na východ od železniční trati - na opačné straně než je právě areál fakulty, který je kolejemi odříznut. Vzniká tak izolovaný industriální prostor - plochy průmyslové výroby, plochy zemědělské.

Na jih od areálu se nachází vznikající sportovně rekreační zóna Holický les, která bude v budoucnosti umožňovat všem generacím odpočinek a sportovní využití uprostřed zeleně. Bude vybudována cyklostezka, in-line okruhy, dětské hřiště, workout hřiště a další možnosti pro využití volného času.

Příznivé podmínky v Evropě daly ve středověku vzniknout prvním univerzitám. Evropa tím upevnila svůj statut centra vzdělanosti a položila základ novodobému vysokoškolskému systému.

Univerzita Palackého je v České republice druhou nejstarší, vznikla v roce 1573 a v průběhu své existence dvakrát zanikla a jednou byla dokonce přestěhována do Brna. Dnes se skládá celkem z osmi fakult.

Studenti zastupují velký podíl populace Olomouce; můžeme tvrdit, že více než šestinou osob, pohybujících se po ulicích, tvoří studenti. Na přírodovědecké fakultě studuje přibližně 4 000 studentů, z toho asi třetina navštěvuje holický areál (většina navštěvuje novou budovu Envelopy na třídě 17. listopadu), kde je situován komplex budov pro biologické a vědecká centra. Univerzita také bohatě využívá zahraniční spolupráce a mobility.

Nepřátelsky působící průmyslový areál Holice na západní straně železniční tratě navštěvují tedy hlavně studenti. V budoucnu bude však okolí (Holický les) atraktivnější a lépe přístupnější i pro širokou veřejnost. Mým cílem je tedy spojit tyto dvě složky - studenty a veřejnost - v jedné společné budově, kde budou prolamovat ledy mezi světem akademickým a laickou veřejností.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Celý návrh uvažuje s budoucím rozvojem areálu Šlechtitelů a jeho okolí v návaznosti na celé město. A to jak z hlediska dopravního napojení, tak rozvoje nově vznikajícího Holického lesa.

Autem je možné přijet ze severu nebo z jihu po ulici Šlechtitelů. Tímto způsobem přepravy se bude pohybovat pravděpodobně veřejnost a zaměstnanci a pracovníci areálu. Pod navrhovanou budovou je tedy zřízeno podzemní parkoviště. Automobilovou dopravu bych však chtěla omezit a soustředit se na městskou hromadnou dopravu a cyklodopravu.

Z centra města na nejbližší zastávku jezdí autobusy MHD v delších časových úsecích. Nástupní zastávka autobusu se dnes nachází poměrně daleko od vstupu a je nemožné dostat se do areálu po chodníku. V návrhu je tedy už zohledněna budoucí poloha nástupní zastávky.

Plánované prodloužení cyklostezky z centra města a kolem přirozeného koridoru řeky Moravy přivede do areálu více cyklistů, kteří budou mířit například do Holického lesa. V souvislosti s návštěvou tohoto rekreačního parku budou mít možnost zavítat i do nové budovy Přírodovědecké fakulty.

Kapacita menzy v areálu je malá a nejbližší další studentské stravování je na třídě 17. listopadu. Proto jsem se rozhodla, že jedna z funkcí budovy bude právě jídelna, která může sloužit nejen pro studenty, ale i pro veřejnost nebo i pro zaměstnance okolních podniků. V novostavbě se nachází i aula, která je mimo jiné i pronajímatelná a jídelna poskytne catering pro různé přednášky a další akce.

V areálu se nachází dva parky. Jeden je neudržovaný, ale jelikož jsou na něm nejvýznamnější a nejstarší stromy v areálu, ráda bych ho rozpracovala v další části projektové dokumentace. Park druhý je obrovský a je to podstatná část relaxační zóny pro studenty (a v budoucnu i pro veřejnost).

Novostavba udržuje pohledovou osu na tento park a otvírá se do něj kavárna.

Prázdná parcela je tedy obklopena zelení, chybí zde však veřejný prostor - akademické fórum a místo setkávání, takže plochy kolem budovy jsou vydlážděné.

## **ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Hmota budovy reaguje na přechod mezi krajinou a městem, kterým areál je. Zvedá se z jihu na sever, směrem k městu. Půdorysně se budova skládá z dvou trojúhelníků, akademické obce a veřejnosti, které do sebe zapadají a spojují se v jedno. Trojúhelník studentstva navazuje na aulu současnou v budově 47 a je natočen tak, aby mezi těmito dvěma objekty vzniklo náměstí, prostor setkávání. Hlavní vstup do areálu je tedy pouze pěší zónou a rozšiřuje do náměstí a poté se opět zužuje a peší zóna pokračuje dál do areálu.

Na straně východní se budova otvírá k parku a prodlužuje ho. Hlavní vstup do budovy je ze strany západní, kde se dvě strany dvou trojúhelníků sbíhají a tvoří nejvyšší část budovy, vybízí k návštěvě.

## **PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Novostavba má dvě podzemní a tři nadzemní podlaží. Pod úrovní terénu se nacházejí podzemní garáže, sklady odpadů a zázemí a sklady jídelny a kavárny. Na části druhého podzemního podlaží je světlá výška zvětšena, aby mohly být jak jídelna, tak i kavárna zásobovány právě z tohoto patra. V prvním nadzemní podlaží se nachází vstupní hala s infopointem a vrátnicí, knihovna, kavárna se zázemím, jídelna se zázemím, aula, která přesahuje do dalšího podlaží a vstupuje se do ní právě z něho, a sociální zázemí.

Druhé nadzemní podlaží nekopíruje půdorys prvního a vzniká tak otevřený prostor. V podlaží je již zmiňovaný vchod do auly, oddělené ubytování pro studenty letních škol a kurzů a hostující pedagogy a sociální zázemí.

Třetí podlaží opět ustupuje a nabízí pokoje pro zahraniční návštěvy a pedagogy a variabilní volný prostor pro konzultace a menší přednášky.

## **STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Celá konstrukce je železobetonový monolitický skelet částečně ztužený nosnými železobetonovými stěnami. Sloupy jsou založeny na pilotech a jáma je zpevněna milánskými stěnami. Stropy jsou železobetonové s podhledem pro vedení instalací, rozvodů vzduchotechniky, vytápění a popřípadě kanalizace. Fasáda se tvořena dřevěnými prvky, které jsou kotveny ke stropní konstrukci. Mezi jednotlivými prvky jsou vsazeny trojskla, které tvoří skleněnou fasádu.

## **TABULKA BILANCÍ**

<b>CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU</b>	<b>8 694 m<sup>2</sup></b>
<b>ZASTAVĚNÁ PLOCHA</b>	<b>2 654 m<sup>2</sup></b>
<b>HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ</b>	<b>6 250 m<sup>2</sup></b>
<b>HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ</b>	<b>5 830 m<sup>2</sup></b>
<b>CELKOVÁ HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA</b>	<b>12 080 m<sup>2</sup></b>
<b>OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ</b>	<b>40 625 m<sup>3</sup></b>
<b>OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ</b>	<b>18 578 m<sup>3</sup></b>
<b>CELKOVÝ OBESTAVĚNÝ PROSTOR</b>	<b>59 203 m<sup>3</sup></b>
<b>PŘEDPOKLÁDANÁ CENA</b>	<b>482 741 262 Kč</b>